DIE WISSENSCHAFT UND DIE TAT

von

H. Gomperz
o. ö. Professor der Philosophie an der Universität Wien

1934
Gerold & Co.
Universitäts-Buchhändler
Wien I. Stephansplatz 8

Die Wissenschaft und die Tat.



<36611283770014

DIE WISSENSCHAFT UND DIE TAT

von

H. Gomperz

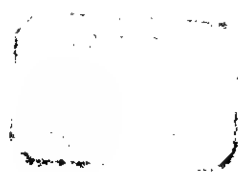
o. ö. Professor der Philosophie an der Universität Wien

1934

Gerold & Co.

Universitäts-Buchhändler

Wien I. Stephansplatz 8



Vorbemerkung.

Die folgenden Blätter waren schon der Druckerei übergeben, als die ausgezeichneten Ausführungen Hans Reiners („Die Existenz der Wissenschaft und ihre Objektivität", Halle 1934) in meine Hände gelangten. Ich wünschte, daß jedermann, der von meinen Betrachtungen Kenntnis nimmt, sich auch mit diesem Schriftchen bekannt machte, das jene aufs lehrreichste ergänzt. Denn in ihm nimmt die „Jugend" zu denselben Fragen Stellung, um deren Klärung auch ich mich bemühe. Für mich als den um ein Vierteljahrhundert älteren war es dabei eine besondere Freude, wie nahe ich jener „Jugend" in der Fragestellung, ja zum guten Teile doch auch in der Beantwortung stehe.

H. Gomperz.

Wien, im April 1934.

I.

Die Wissenschaft und die Tat[1]).

Auf die Frage nach dem Verhältnis der Wissenschaft zur Tat wird man im allgemeinen Antworten von dreierlei Art erhalten.

Jene der ersten Art besagen: die Wissenschaft dient der Tat, sie ist ein Mittel, dessen sich der Wille, der Glaube, die Wertung bedient. In alter Zeit ist die Philosophie als die Magd der Theologie bezeichnet worden; heute fassen viele die Wissenschaft überhaupt als Dienerin der Staats- oder Volks-, der Klassen- oder der Rassenziele auf.[2])

An alledem ist eines sicherlich richtig: das Werden einer Wissenschaft, ihre ursprüngliche Zielsetzung, setzt durchaus ein zielsetzendes Interesse voraus.

Allein die Wissenschaft ist eine störrische Magd, sie führt die ihr aufgetragenen Arbeiten so aus, wie es ihrem Wesen entspricht, nicht so, wie sichs vielleicht der Auftraggeber ge-

---

[1]) Vortrag, in etwas gekürzter Fassung gehalten in der Philosophischen Gesellschaft zu Wien am 12. Jänner 1934.

[2]) Der Auffassung der Wissenschaft als „ancilla politicae" gedenkt, worauf mich Kollege Kainz freundlichst aufmerksam gemacht hat, (in Beziehung auf Sowjet-Rußland) auch William Stern, Theorie und Wirklichkeit als metaphysisches Problem (Heidelberg 1932), S. 19 f. Anm.

dacht und erhofft hat. Die Sprachwissenschaft beginnt mit dem Suchen nach dem „richtigen“ Ausdruck und endet mit dem Atlas der Mundarten; die Sagenforschung hebt an mit dem Wunsch, die seelische Kindheit des eigenen Volkes nachzufühlen, und endet mit mehrbändigen mythologischen Handbüchern. Auch dem Paläographen gerät die Verherrlichung Gottes, dem Textkritiker die materialistische Geschichtsauffassung, dem Diplomatiker die völkische Gesinnung einigermaßen außer Sicht. Auch die Rassenforschung, von der Rassenpolitik in Gang gebracht oder doch beflügelt, wird schwerlich alles erfüllen, was jene sich von ihr erwarten mag.

Eine zweite Art von Antworten lautet: Wissenschaft ist von Tat völlig unabhängig, sie trägt ihren Wert in sich selbst. Wie es in Frankreich hieß: l'art pour l'art, so könnte man auch sagen: la science pour la science. Das heißt: die Wissenschaft entspringt aus dem Wissenstrieb, und ihn befriedigt sie; ihr Ziel ist die Wahrheit, deren Ermittlung ihre Aufgabe. Können sich Menschen für ihr Tun des so Ermittelten bedienen, um so besser für sie! Aber der Wissenschaft bleibt das äußerlich und zufällig, für sie ist es ohne Belang.

Und gewiß ist das die Art, wie die Wissenschaft vorgeht, wie sie sich selbst betrachtet. Ja, man darf diesen ihren Wesenszug ihrer Begriffsbestimmung dienstbar machen: nur ein Denken solcher Art n e n n e n wir ein wissenschaftliches; nicht nur eine Anklage- oder eine Verteidigungsrede, auch ein Kochrezept ist kein Erzeugnis der Wissenschaft.

Allein dennoch bedarf auch diese Antwort zum mindesten e i n e r folgenreichen Einschränkung; mag die Ermittlung der Wahrheit das alleinige Ziel jeder Wissenschaft sein, so liegt darin noch nicht, daß sie auch Hoffnung hätte, es zu erreichen.

Um dies darzutun, bedarf es heute keiner weitschichtigen Untersuchungen über die Möglichkeit einsichtiger Erkenntnis. Liegt es doch am Tage, daß gerade in den Wissenschaften, die sonst im Besitze einer solchen zu sein vermeinten, „Krisen" aufgetreten sind, die ihre Grundlagen berühren, daß etwa der „alten" Logik eine „neue" entgegentritt, ja daß sogar Sätzen, die noch vor wenigen Jahren weithin als „denknotwendig" galten, wie vor allem dem Satz von der allgemeinen Gesetzmäßigkeit des Naturgeschehens, ihre tatsächliche Geltung aufs ernstlichste bestritten wird. In den einzelnen Gesetzes-, also vor allem in den Naturwissenschaften aber ist es doch schon so gut wie allgemein anerkannt, daß sie nur Annahmen aufstellen können, die zwar durch die Tatsachen „widerlegt" (richtiger: zur Ergänzung durch Hilfsannahmen vergleichsweise verwickelter Art genötigt), dagegen niemals endgültig bewahrheitet werden können, so daß ihre Geltung im besten Fall eine bloß vorläufige bleibt. Und was endlich die Wissenschaften von einzelnen Tatsachen betrifft, zu denen ja zumeist die sogenannten Geisteswissenschaften, vor allem jene geschichtlicher Art, gehören, so läßt sich leicht zeigen, daß es um ihre Sätze nicht anders bestellt ist: auch diese nämlich sind vorläufige Annahmen und als solche auf eine Bewahrheitung angewiesen, die ihnen zwar wieder und wieder, jedoch niemals letztmalig und endgültig, zuteil werden kann.[3])

Damit soll keineswegs einer Philosophie des grundsätzlichen Zweifels das Wort geredet, nicht das soll behauptet werden, alle menschlichen Meinungen seien gleich wahr oder gleich falsch,

---

[3]) Zumindest gilt dies von allen Sätzen, die ein Ergebnis wissenschaftlicher Forschung aussprechen. Denn wenn es, wie manche glauben, einfachste, der Bewahrheitung nicht bedürftige Sätze geben sollte (etwa von der Form: „Jetzt hier rot"), so wären dies jedenfalls Ausgangs-, nicht Zielpunkte der Wissenschaft. — Im übrigen gilt das hier von der wissenschaftlichen Erkenntnis Gesagte natürlich von der Alltagserkenntnis in noch höherem Grade.

wir sollten uns deshalb allen Urteilens, und d. h. zuletzt aller Wissenschaft, enthalten, da sie uns der Wahrheit ja doch nicht näher bringe. Vielmehr ganz im Gegenteil, daß sie uns der Wahrheit zwar näherzubringen, indes doch niemals uns in ihren sicheren Besitz zu setzen vermöge: jenes schon darum, weil ja mit jeder widerlegten Annahme das Feld möglicher Irrtümer eingeengt und damit die Wahrscheinlichkeit, auf haltbare Annahmen zu stoßen, erhöht wird.

Jene ganze, hier eingefügte Betrachtung soll vielmehr eine Doppelerkenntnis ganz anderen Inhalts zeitigen: sie betrifft die Haltung, in der Wissenschaft um ihrer selbst willen getrieben, und die Art der Befriedigung, die von ihr erhofft werden kann. Jene Haltung nämlich muß die stete Bereitschaft einschließen, jedes Ergebnis wieder in Frage gestellt zu sehen, auf jeden, auch auf jeden scheinbar abgeschlossenen, Gedankengang zurückzukommen. Nicht aller Meinungen wird sich der Wissenschaftler als solcher enthalten, wohl aber jeder Festlegung auf eine bestimmte Meinung. Er wird aufgeschlossen bleiben müssen für jede neue Tatsache, für jeden Einwand, für jeden neuen Gegengrund. Eben in dieser beständigen Bereitschaft, jede Frage neuerlich zu erwägen, jedes Ergebnis neuerlich in Frage zu ziehen, besteht die eigentlich wissenschaftliche Haltung. Und daraus folgt, daß von der Wissenschaft als solcher, nämlich von der um ihrer selbst willen getriebenen Wissenschaft, nicht Freude an dem Besitz der Wahrheit, vielmehr Freude an dem Erfassen und Durchdenken schwieriger Fragen, an dem Ersinnen von Lösungsversuchen und deren Abwägung gegeneinander, mit zwei Worten: Freude am Denken und Forschen, erwartet werden darf. Nicht der Wissens-, sondern der Forschungstrieb macht den Wissenschaftler aus. Gewiß ist dieser in Wirklichkeit auch Mensch und wird als solcher auch von Rechthaberei und Ehrgeiz nicht frei sein. Ja seelenkundlich betrachtet mag häufig gerade eine

gewisse Verbissenheit der Vertiefung in den Stoff, damit aber auch dem Erschauen neuer Gedanken und Möglichkeiten und so mittelbar sogar dem Fortschritt der Wissenschaft selbst zugute kommen. Dem Wissenschaftler aber, sofern er eben dies ist, muß es gleich gelten, ob er eine eigene oder eine fremde Meinung widerlegt, eine eigene oder eine fremde Behauptung zu Ehren bringt. Die Welt ist ihm ein Inbegriff von Rätseln, und die Arbeit an deren Lösung ist seine Wonne. Wenn Lessing gesagt hat, ließe ihm Gott die Wahl zwischen der Wahrheit und dem Streben nach der Wahrheit, er würde das letztere wählen, denn die Wahrheit sei ja doch nur für Gott allein, so hat er damit aufs treffendste die Geistesart desjenigen gekennzeichnet, der um ihrer selbst willen Wissenschaft treibt.

Eine dritte Antwort besagt: Wissenschaft ist Voraussetzung der Tat. Sie stellt das Wissen bereit, dessen jede mögliche Tat bedarf, und eben hierin besteht ihr gesellschaftlicher Nutzen. Wissenschaft, rein um ihrer selbst willen getrieben, wäre bloße Liebhaberei. Allein die Wissenschaft leistet mehr: sie stellt zusammen, was jeweils über den Zusammenhang von Zwecken und Mitteln bekannt ist. So setzt sie den, der einen Zweck verfolgt, in den Stand, die Mittel anzuwenden, die ihn verwirklichen können. Das heißt aber: sie ermöglicht ihm die Tat. Vom Gesichtspunkte der Gesellschaft, ja der Menschheit aus betrachtet, liegt die letzte Rechtfertigung der Wissenschaft darin, daß sie tätiger Anwendung fähig ist.

Die Berechtigung dieser Ansicht scheint sich auf einem ganz ungeheuren Gebiete der „angewandten Wissenschaft", auf dem der „Technik" im weiteren Sinne, ohneweiters zu bewähren. Mathematik, Physik, Chemie jagen uns über die Erde, geleiten uns auf dem Meer, tragen uns durch die Luft, sie leuchten, sie tönen, bauen, schlagen Brücken, bestellen die Felder, sie spinnen

und weben, sie schreiben und rechnen für uns. Anatomie, Physiologie, Pathologie bemühen sich, unsere Gesundheit zu erhalten oder doch wiederherzustellen. Auf Nationalökonomie und Soziologie, ja auf Geschichtsphilosophie, gründet sich jeder Versuch, die Wirtschaft in ihrem Gange zu erhalten oder doch wieder in Gang zu bringen, ein geordnetes Zusammenleben der Menschen zu ermöglichen und zu fördern. So wie die deutschen Hochschulen bisher eingerichtet waren, mag ja in den theologischen Fakultäten der „Dienst am Wort", in den philosophischen die „reine Wissenschaft" die leitende Zielvorstellung abgegeben haben — in den medizinischen wie in den rechts- und staatswissenschaftlichen Fakultäten, in den technischen, den landwirtschaftlichen, den Handels-Hochschulen lag die Hinordnung des Wissens aufs Tun unverhüllt vor aller Augen.

Auch die vordem oft aufgeworfene Frage, ob es nicht Ausnahmsfälle gebe, in denen es der reinen Wissenschaft an der Möglichkeit tätiger Anwendung voraussichtlich immer fehlen werde, wird heute kaum mehr jemand bejahen wollen — heute, da Riemanns Traum eines „gekrümmten Raumes" zum Alltagswerkzeug der Naturlehre geworden ist und da Eddington es als „einen gangbaren Weg zur Messung der Masse eines Elektrons" bezeichnen kann, „astronomische Beobachtungen betreffend die Entfernung und die Geschwindigkeit der Spiralnebel anzustellen".

Auch der gesunde Menschenverstand scheint diese Auffassung des Verhältnisses der Wissenschaft zur Tat vor allem zu empfehlen. Denn auch im Leben des Einzelnen geht zwar in der Regel das Forschen dem Handeln voraus, ist aber — zumeist wenigstens — doch darauf gerichtet. Wir sagen dann, es diene der Anpassung an die Umwelt, „der Orientierung". Ists also nicht das Einfachste und Nächstliegende, die Wissenschaft — sei's nun durchaus oder doch vorzugsweise, denn nicht darauf kommt es hier an — als den Inbegriff alles solchen, auf mögliche An-

wendung hingeordneten Denkens, gewissermaßen als eine große Gesamtorientierung anzusehen — sozusagen als die Errichtung und den Ausbau jener ungeheuren Vorratskammer, in der die Menschheit alles Wissen sammelt und aufbewahrt, das jemals irgendwer brauchen mag, um eine Tat darauf zu gründen?

Hier aber stoße ich nun auf eine große Schwierigkeit, ja nur um diese recht deutlich hervortreten zu lassen, ist eigentlich alles bisher Gesagte vorgebracht worden. Wenn die Wissenschaft niemals zum Abschluß gelangt, wie läßt sich, unabgeschlossen wie sie ist, eine Tat auf sie gründen?

Wissenschaft ist Vorbereitung von Taten. Allein diese Vorbereitung kommt, solange die Welt steht, nie zu Ende. Taten aber lassen sich nicht bis zum jüngsten Tag hinausschieben: die Tat verlangt Entscheidung in einem bestimmten, gegebenen Augenblick.

Die Wissenschaft hört auf, Wissenschaft zu sein, sowie sie sich auf eine bestimmte einzelne Antwort endgültig festlegt, sich den Rückweg zur Wiedererwägung jeder Frage, zur Berichtigung ihrer Mutmaßungen, zur Zurücknahme ihrer vorläufigen Annahmen nicht offen hält. Die Tat dagegen kann, ihrem Wesen nach, niemals zurückgenommen werden. Wie also kann Wissenschaft tätig angewandt, wie vermag sie Grundlage der Tat zu werden?

Es liegt hierin nicht etwa nur eine gedankliche Schwierigkeit, eine Haarspalterei, der man mit dem Hinweis auf die verschiedenen Aufgaben des Denkenden und des Handelnden begegnen könnte oder gar nur mit dem auf begriffliche Unterscheidungen, indem man etwa sagte: Der Eine denkt, der Andere handelt; auch der Wissenschaftler handelt, aber nicht als Wissenschaftler, sondern als Mensch. Es handelt sich um ganz andere, um sehr ernste Dinge, und namentlich um drei, wie mir scheinen will, sehr folgenreiche Einsichten.

II.

Die erste Einsicht: Entscheidungen sind auch dort unvermeidlich, wo ihre Voraussetzungen der gedanklichen Klärung noch entbehren. Und zwar unvermeidlich insbesondere auch darum, weil in solchen Fällen planmäßiges Unterlassen, gewolltes Nichttun, meist ebenso eine tätige Entscheidung bedeutet wie das Tun. — Da gibt es also keinen Ausweg: die Wissenschaft schweigt oder gibt auf die ihr gestellten Fragen doch nur stammelnd eine vorläufige, unsichere Antwort; das Leben aber stellt den Menschen vor eine Wahl, und auch indem er nicht wählt, wählt er. So muß er sich entscheiden, auf die Gefahr hin, zu irren. Weder dem Irrtum noch der Verantwortung für den Irrtum kann er sich entziehen. Was immer er tue oder nicht tue, er muß sie tragen.

Ich gebe ein paar Beispiele.

Oh die Einführung dieser oder jener Abgabe, dieses oder jenes Monopols, die Erhöhung oder die Ermäßigung eines Zolles, einer Arbeitslosenunterstützung die Wirtschaft beleben oder ersticken, mehr Gutes wirken oder mehr Unheil anrichten werde, weiß niemand so recht: die Erfahrungen widersprechen einander, der Erwartung des Einen steht die Befürchtung des Andern entgegen, die Ansichten sind geteilt. Dennoch muß das eine wie das andere entweder geschehen oder unterbleiben. Ein Drittes gibt es nicht.

Die Ratschläge der Wissenschaftler gehen auseinander, und auch wo sie zusammenstimmen, mögen sie irrig sein und späterer Berichtigung harren. Allein eine Entscheidung muß jetzt und hier fallen, es muß gehandelt oder nicht gehandelt werden. Geschieht das Schädliche, so gibts ein Unglück; unterbleibt das Nützliche, nicht minder. Die eine oder die andere Gefahr also muß in den Kauf genommen werden. Gedanklich ist die Tat nicht reif, allein dennoch muß sie gesetzt werden; der Augenblick erzwingt sie

Kaum wird von etwas heute so viel geredet, kaum wär' auch etwas bedeutsamer als die Verbesserung des menschlichen Stammes, die Erzeugung einer gesunden, wohlgeratenen, leistungsfähigen Nachkommenschaft. Was für Eltern müssen, welche dürfen, zusammenkommen, um eine solche zu sichern, das Gegenteil zu verhüten? Wie wirkt große Aehnlichkeit, wie große Unähnlichkeit des Vaters und der Mutter? Welche Eigenschaften kennzeichnen die Kinder von Eltern ähnlicher, welche die von solchen sehr verschiedener Stammesmischung? Wie wirkt es auf die Nachkommen, wenn vor allem Liebe, wenn Ueberlegung, wenn Berechnung die Vorfahren zusammengeführt hat? Soviel Fragen, so wenig gesicherte Antworten! Allein die Verantwortung sowohl des Gesetzgebers wie auch des einzelnen Freiers und der einzelnen Braut wird dadurch nicht geringer. Unwissend wirkt der eine durch seine Maßregeln, der andere durch seine eigene Wahl künftigen Segen oder künftigen Fluch. Doch auch das Tun dessen, der nichts verordnen, nichts wagen wollte, wäre nicht minder bedeutungsschwer: auch an seine Unterlassung knüpft sich die Geburt solcher, deren Dasein ein Fluch, das Nichtsein solcher, deren Andenken ein gesegnetes wäre. Wie immer die Menschen handeln, von welchen Beweggründen, Erwägungen, Grundsätzen sie sich bestimmen lassen mögen — auf die Entscheidung der Wissenschaft kann keiner warten: ohne sich auf ihren Wahrspruch berufen zu können, muß er jetzt und hier —

handelnd oder nicht-handelnd — seine Tat setzen, muß er selbst die Verantwortung für sie auf sich nehmen und tragen.

Kaum in einer anderen Wissenschaft wandeln sich die Ansichten — oder, wenn man will, die Erkenntnisse — so rasch und weitgehend wie in der Heilkunde. Der Aderlaß: vor 100 Jahren ein allgemein als wirkungskräftig anerkannter, tausendfach erprobter, immer wieder angewandter Heilbehelf; vor 50 Jahren verlacht und vergessen; heute in gewissem Umfang wieder geübt und geschätzt! Der Gebrauch der natürlichen Heilquellen: vor 100 Jahren fast das Um und Auf der ärztlichen Kunst; vor 50 von den Aufgeklärtesten, Weisesten mit mildem Augurenlächeln eben noch geduldet („Warmes Wasser wie jedes andere, aber ganz heilsam der guten Luft, der regelmäßigen Lebensweise wegen . . . ."); heute, seit der Erkenntnis ihres Radiumgehaltes, mit einem Male wieder in Ehren! Man mache sich nur überhaupt einmal klar, wie die „wissenschaftlich" begründete, an „Erfahrungen" bewährte Heilkunde des 19. Jahrhunderts — ohne jede Ahnung von den Hormonen, den Vitaminen! — das Wesen der Lebensvorgänge verkannt haben muß! Und was dürften wir der Vorhersagung entgegenhalten, daß unsern Enkeln u n s e r e Wissenschaft in eben diesem Licht erscheinen werde? Keine Rede also davon, daß die ärztliche Wissenschaft zu einem Abschluß gekommen wäre, daß sie uns endgültige, unbedingt verläßliche Erkenntnisse betreffend die erfolgreichste Bekämpfung einer bestimmten Krankheit oder auch nur betreffend Nutzen und Schaden eines bestimmten Heilverfahrens überliefern könnte! Allein was hilft das alles dem Arzt am Krankenbett? Der Mensch, der da vor ihm liegt und leidet, muß behandelt oder seinem Schicksal überlassen werden — auf die Gefahr hin, daß die Behandlung nicht hilft oder sogar schadet, daß die sich selbst überlassene Krankheit unnötig schmerzhaft oder auch tödlich verläuft. Gewiß wird der gewissenhafte Arzt die Umstände erwägen, wird, soviel

an ihm liegt, die Gefahr eines großen Schadens nicht da in den Kauf nehmen, wo ihm nur die Aussicht auf einen kleinen Nutzen entgegensteht, wird überhaupt das Ausmaß dessen, was er aufs Spiel setzt, nach Möglichkeit herabzudrücken suchen, — allein seine Verantwortung bleibt eine gewaltige, und er muß sie tragen, er kann sie der Wissenschaft nicht zuschieben. Denn auf die „griechischen Kalenden", an denen sie alle Fragen gelöst haben wird, kann er nicht warten: er muß handeln — und wo er nicht behandelt, da handelt er erst recht.

Am geringsten erscheint der Vorsprung der Tat vor der Wissenschaft dort, wo wir von der „Technik" im engeren Sinne zu reden pflegen. Hier wird ja, so möchte man denken, die Tat erst durch die Wissenschaft möglich, und zugleich bewährt sich die Wissenschaft eben dadurch, daß sie die Tat ermöglicht, erweist sich gewissermaßen als die „Tangente", welche die Wahrheit wenigstens an diesem einen Punkte berührt. Indes wird bei solcher Betrachtung doch ein Doppeltes übersehen. Daß durch ein gewisses Verfahren ein gewisser Erfolg erzielt wird, besagt noch nicht, daß er nicht durch ein anderes noch besser, und besagt schon gar nicht, daß er nicht durch irgendwelche Ausgestaltung jenes Verfahrens weit sicherer und gefahrloser erzielt werden könnte. Auch auf diesem Gebiet also hat niemals die Wissenschaft ihr letztes Wort gesprochen. Keiner kanns darum abwarten. Wer ein von ihr ersonnenes Verfahren anwendet, ist dafür verantwortlich, daß er kein besseres, daß er nicht einmal jede mögliche Verbesserung und Sicherung des gewählten Verfahrens abgewartet hat. Auch sind das keineswegs bloß Ausgeburten des Gedankens, irgendwelche weit hergeholten Möglichkeiten. Täglich, ja stündlich vielmehr fallen die Opfer jener unverbesserten, ungesicherten Verfahren: sie werden aus Kraftwagen geschleudert, in Eisenbahnzügen zermalmt, beim Fall aus den Lüften zerschmettert, in Fabriksräumen zerfleischt oder verstümmelt. Ihre Zahl geht in

die zehn-, ja in die hunderttausende. Gegen all diese Gefahren mag die Wissenschaft mit der Zeit Sicherungen ersinnen, das „Denken der Menschheit" mag ihnen zuletzt gewachsen sein. Allein die Einzelnen können die Ergebnisse dieses Denkens nicht abwarten. Sie müssen die Verfahren, wie sie jetzt sind, entweder anwenden oder unangewandt lassen. Darüber, ob dies oder jenes vorzuziehen sei, läßt sich streiten. Allein der Einzelne muß diesen Streit für seine Person entscheiden. Die Wissenschaft kann ihm dabei nicht helfen. Er muß wählen — und muß für seine Wahl die Verantwortung tragen.

Ich fasse diese erste Einsicht zusammen. Man kann sie schon in dem alten Worte finden: „ars longa, vita brevis". Die Wissenschaft wird nie fertig, ist nie am Ziel, die Tat dagegen fordert Entscheidung, Abschluß. Mit den Augen der Wissenschaft angesehen wird dieser wohl stets als ein vorzeitiger, voreiliger erscheinen. Cartesius war der Meinung, all unsere Irrtümer rührten daher, daß wir eine Frage bejahen oder verneinen, ohne diese Entscheidung einsichtig begründen zu können, daß wir also von unserer Freiheit voreilig Gebrauch machen. Allein es zeigt sich nun: zuletzt ist, in diesem Sinne, fast jede Entscheidung voreilig. Und das klingt zwar seltsam, ist aber nicht wunderbar. Endgültige Einsicht, unumstößliche Erkenntnis ist ein Grenzbegriff; er leuchtet der Wissenschaft, dem Denken der Menschheit, auf ihrem jahrtausendelangen Weg als Ziel voran. Die Tat dagegen ist dem Einzelnen, in einzelnen Augenblicken seines kurzen Erdendaseins, aufgegeben. Er müßte ganz auf sie verzichten, wollte er abwarten, bis jenes Ziel erreicht ist. Eine Tat, die ihre volle Rechtfertigung im Denken fände, würde nie getan.

III.

Die zweite, und eine — so denke ich — dem Wissenschaftler besonders schmerzliche Einsicht ist die, daß wissenschaftliche Gesinnung allein noch keine zulängliche Lebensauffassung darstellt. Die Freude am Erfassen und Durchdenken ungelöster Fragen und an der Welt als deren unerschöpflichem Stoff, sie kennzeichnet zwar die Haltung des vollkommenen Wissenschaftlers, allein sie reicht auch für *sein* Leben nicht aus, denn sie gibt ihm keine Richtschnur fürs Tun in die Hand. Zum Teil ist das ja ein Gemeinplatz. Das Wissen geht aufs Sein, und vom Sein zum Sollen vermag bloße Denkstrenge keinen Weg zu bahnen. Die letzten Ziele des Handelns also vermag Wissenschaft für sich allein gewiß nicht zu weisen; sie müssen auf andere Art gesetzt werden: durch den bewußtlosen Trieb, durch die blinde Gewohnheit, durch freie Entscheidung. Allein man durfte denken, da und soweit wenigstens, als diese Ziele kraft der allgemeinen Menschennatur, durch die besondere geschichtliche und gesellschaftliche Bestimmtheit oder auf Grund persönlicher Eigenart festliegen, weise doch Vernunft zu ihrer Erreichung den Weg; zugleich aber breite wissenschaftliche Gesinnung ein Gefühl ruhiger Sicherheit, gerichteter Tätigkeit, schrittweisen Gelingens über das Leben aus, ausreichend, ihm zugleich Halt und Licht zu geben. Ich wenigstens bekenne, an eine allgemeine, weltanschauliche Bedeutung der wissenschaftlichen Haltung als solcher geglaubt zu haben. Im Laufe des Lebens nämlich hatte sich in mir die Meinung (richtiger

vielleicht: das Gefühl) festgesetzt, daß wissenschaftliche Gesinnung — vielleicht dürfte ich sagen: daß das Ethos der Wissenschaft — nicht bloß für das Leben des Wissenschaftlers Bedeutung habe, daß sie es vielmehr verdiene, auch über den Kreis der Forscher hinaus verbreitet, besonders auch in die Seelen der Jugend gepflanzt zu werden. Es schien mir, man solle den jugendlichen Hirnen nicht zu früh und nicht zu viel Ueberzeugungen einhämmern, sie vielmehr bei Zeiten und nach Kräften mit dem Wissen um die Begrenztheit unseres Wissens erfüllen. Denn bewußte Unwissenheit bedeutet nicht nur Bescheidung und Verzicht, sie birgt auch eine reiche Fülle des Heilsamen, ja des Beglückenden. Das ehrfürchtige Staunen über die Vielfalt und den Reichtum des Seins, über die Verwicklung der Dinge, die Schwierigkeit der Rätsel, die sie uns aufgeben, das Bewußtsein der Fragwürdigkeit aller Lösungen, verbunden mit dem Gefühl, jenen Rätseln doch nicht ganz und gar macht- und aussichtslos gegenüberzustehen, und mit der Hoffnung, ja der Gewißheit, wenigstens Schritt vor Schritt in das Dickicht des Unbekannten und Unerklärten eindringen zu können, aber freilich nur bei höchster Anspannung aller Geisteskraft, bei sorgsamstem, verantwortungsbewußtestem Vorherbedenken jedes Trittes, bei gewissenhaftester Abwägung und Prüfung jedes Fundes — — dies alles, so schien es mir, gibt dem Leben eine Tiefe und eine Fülle, beglückender als jede vorschnelle und darum auch nur scheinbare Klarheit, segensreicher als irgend ein einseitiges, sei's auch noch so zuversichtliches und hoffnungsreiches Vorurteil. Freilich ließ sich nie verkennen, daß auch in unserer Zeit das beschauliche Leben nicht wohl zugleich auch ein tätiges, daß der vor den Rätseln des Daseins fromm erschauernde Betrachter schwerlich zugleich auch ein leidenschaftlicher Kämpfer — vielleicht sogar nicht einmal ein streitbarer Forscher — sein wird. Noch weniger, daß auch jenen Betrachter seine Versenkung in die Schwierigkeiten, von denen die Wirklichkeit starrt, so wenig wie den Mystiker das Gefühl

gottinniger Allverbundenheit, dazu befähigen wird, in den Stürmen des Lebens, dort, wo sich vor seinem Wollen ein klares Entweder — Oder aufrichtet, seinen Mann zu stellen, zu einem erlösenden Ja oder Nein sich durchzuringen. Allein ich tröstete mich mit der Hoffnung, daß natürliche Triebsicherheit, zielklares Denken oder doch ein ruhiges Pflichtgefühl jene von der Beschaulichkeit unabtrennbaren Mängel ausgleichen, wenigstens innerhalb der angedeuteten Grenzen der „Erziehung zur Beschaulichkeit" ihr Recht wahren könne. Auch möchte ich von alledem nichts geradezu zurücknehmen. Allein seine Bedeutung wird doch um so mehr herabgesetzt, je deutlicher es sich zeigt, daß die lebensbestimmende Kraft der Wissenschaft, kurz und derb gesagt: ihre Bedeutung fürs Leben, noch geringer ist, als von vorneherein vorausgesetzt werden durfte. Denn zur Beschaulichkeit, und d. h., zu allseitiger Betrachtung, zu sorgfältiger Abwägung, zu gewissenhafter Prüfung werden wir mit um so unruhigerem Gewissen erziehen, je weniger wir uns darüber täuschen können, daß der Mensch täglich und stündlich in Lagen gerät, in denen ihn die Vernunft im Stiche läßt, und vor Fragen gestellt wird, zu deren rascher, zeitgerechter Beantwortung ihn noch eher die Gewohnheit, die Leidenschaft, ja das Vorurteil in den Stand setzt als die kühle und gerechte, aber mit ihren Untersuchungen nie zu Ende kommende Wissenschaft. So aber steht es in der Tat. Auch das, was Denken, Wissenschaft, Vernunft an und für sich leisten *könnten*, leisten sie nicht; auch die Aufgaben, die sie in Angriff zu nehmen vermögen, bringen sie doch vielfach nicht zu Ende. Die Wirksamkeit der nicht-vernünftigen Triebfedern reicht weiter und tiefer, ihre Bedeutung ist eine noch mächtigere, als wir's für gewöhnlich Wort haben wollen. Nicht nur an den großen Kreuzwegen des Lebens, auch im engeren Lebenskreise sieht sich der Tätige immerfort vor Schwierigkeiten, zu deren Bewältigung sich das Denken unzuständig zeigt. Denn immer wieder bedarf die Tat auch außer-

wissenschaftlicher Bestimmungsgründe. Auch auf Gebieten, die wissenschaftlicher Fragestellung **nicht** von vorneherein ferne liegen, fordert das Leben auch andere als wissenschaftliche Entscheidungen.

Aristoteles hat es tief empfunden. Er, der vielleicht wie kein anderer die Seligkeit des reinen Denkens (des θεωρεῖν) gepriesen und in ungelösten Fragen (in ἀπορίαι) geschwelgt hat, gerade er hat es doch ausgesprochen, daß ein solches Leben reiner Betrachtung für einen Menschen zu „schön" wäre. „Denn so wird er nicht leben, sofern er Mensch ist, sondern sofern etwas Göttliches ihm innewohnt."[1]) Der Mensch nämlich wird immer wieder vor Fragen gestellt, auf die die Wissenschaft entweder überhaupt keine oder doch nur eine offenkundig unsichere, bloß vorläufige Antwort erteilt. Von was für Beweggründen soll er sich in solchen Lagen bestimmen, von was für Grundsätzen soll er sich leiten lassen?

Eine Erörterung dessen, was geschehen **soll**, wird vor dem Richterstuhl der Wissenschaft immer höchst fragwürdig erscheinen. Sprechen wir, solang es möglich ist, nur von dem, was geschehen **kann**!

Was tut der Mensch, wenn er der Gewähr für die Auswirkung seines Tuns ermangelt?

Wer kein Ergebnis der Wissenschaft für endgültig hält, erklärt sie deswegen noch nicht für wertlos. Allein in der Einsicht, daß sie, als Richtschnur des Handelns betrachtet, einer Ergänzung bedarf, stimmt er doch mit dem grundsätzlichen Zweifler überein. Welche Ergänzungen die drei großen griechischen Skeptiker da ins Auge faßten, wird darum auch für ihn nicht ohne Belang sein. Nur wird er, der veränderten Geisteslage der Neuzeit ge-

---

[1]) Vergl. Die Lebensauffassung der griechischen Philosophen und das Ideal der inneren Freiheit³, S. 287, wo ich indes dem Tiefsinn der aristotelischen Aeußerung nicht gerecht geworden bin.

mäß, ihren mehr auf die Gemeinschaft als Ganzes zielenden Gedanken auch eine mehr auf den Einzelnen passende Deutung geben dürfen.

Pyrrhon leugnete jede Möglichkeit des Wissens. Im Leben aber wird der Weise einfach der *Gewohnheit*, dem *Herkommen* folgen. So ist es die Ueberlieferung, der Herdentrieb, auf den er den Zweifler, wo's die Tat gilt, verweist. Für den Einzelnen mag dem dann wohl der ungebrochene eigene Trieb, das sichere eigene Gefühl, an die Seite treten. Pyrrhons Auskunft hat *Kierkegaard* die furchtbare Frage entgegengehalten, ob denn die Verantwortung für die unzulänglich begründete *Tat* leichter zu tragen sei als die für das unzulänglich begründete *Urteil*? Welch seltsame Gewissenhaftigkeit, meinte er, vor diesem zurückzuscheuen, vor jener aber nicht! Kierkegaard hatte ganz recht; nur daß es eben dem Menschen *möglich* ist, sich (innerhalb gewisser Grenzen) des Urteils zu enthalten, *unmöglich* dagegen, auf die Tat (wenn sie die Unterlassung einschließt) zu verzichten: der Verantwortung für jenes *kann* er sich entziehen, die Verantwortung für diese *muß* er tragen!

Arkesilaos riet dem Zweifler, sich in seinem Tun an die *vernünftig scheinenden*, die *glaublichen*, die *überzeugenden* Grundsätze (kurz, an das εὔλογον) zu halten. Wenn ich ihn recht verstehe, meinte er damit die Grundsätze der platonischen Sittenlehre, die ihm als maßgebend, wenngleich nicht als streng beweisbar galten. Mit anderen Worten: wo das Wissen versagt, vermag dafür der Glaube einzutreten; und was für die Gemeinschaft — es sei nun die Kirche, die Partei, die Richtung — der Glaube, das ist für den Einzelnen seine Ueberzeugung.

Karneades dachte verstandesmäßiger als seine beiden Vorgänger. Zwar sollte auch ihm zufolge das Denken, die Wissenschaft, endgültig gesicherter Erkenntnisse nicht fähig, aber doch sollte

es für das Handeln maßgebend sein. Von den Ergebnissen des Denkens nämlich machten uns manche den Eindruck der Wahrheit, erschienen uns glaublich, überzeugend; manche davon hätten sich überdies insoweit bewährt, als sie bisher nicht widerlegt worden seien; einige aber seien nicht nur tatsächlich bisher unwiderlegt geblieben, sie seien vielmehr auch aus einer eigens zu diesem Zweck angestellten Untersuchung oder Erprobung unwiderlegt hervorgegangen. Je höher nun auf dieser dreistufigen Leiter (Glaublich, Unwiderlegt, Erprobt) eine Meinung stehe, desto höher sei auch ihr Anspruch, das Tun zu bestimmen. Wir würden heute sagen, maßgebend für die Tat solle vor allem der jeweilige Stand der Wissenschaft, oder aber, für jeden Einzelnen, sein eigenes, reiflich erwogenes Urteil sein. Und zugunsten dieser karneadëischen Regel läßt sich ja mit vieler Scheinbarkeit auch die Erwägung anführen, bei ihrer Befolgung werde — wenn anders sich die Wissenschaft auch nur allmählich der Wahrheit nähert — doch in der Mehrzahl der Fälle das Richtige geschehen. Doch sollte wohl auch das Gewicht dieses Grundes nicht überschätzt werden. Denn abgesehen davon, daß jene Regel nicht immer befolgt werden kann (wer entscheidet im Einzelfall über den „Stand der Wissenschaft"? Muß reifliches Nachdenken immer zu einem bestimmten Urteil führen?), ist ihr doch auch das Folgende entgegenzuhalten. Auch die Ueberlieferung, der Trieb, der Glaube und das Gefühl sind in einem gewissen Maße der Bewährung und Erprobung fähig. Und haben sie sich in langer Uebung als heilsam für die Gemeinschaft oder auch nur für den Einzelnen erwiesen, so mag das Gewicht dieses Zeugnisses dem der wissenschaftlichen Erprobung kaum nachstehen. Und überdies: je gewichtiger, je selbstwertiger uns eine Einzelfrage erscheint, desto schwerer entschließen wir uns dazu, bei ihrer Beantwortung die Rücksicht auf andere Fälle mitsprechen zu lassen, den einen Fall gleichsam als eine Einheit unter anderen in eine Gesamtabrechnung einzusetzen: wer möchte, wo das Leben unserer

Nächsten, der Bestand unseres Volkes auf dem Spiel steht, der Erwägung Raum geben: Mag ich auch diesmal mein Ziel verfehlen, viele andere, die so handeln, wie jetzt ich, mögen doch dereinst das ihre erreichen? Nur soviel dürfte man vielleicht sagen, daß auf dem, der von den Ratschlägen, die ihm die Wissenschaft nach ihrem jeweiligen Stand erteilt, bewußt und planmäßig abweicht, eine besonders große und schwere Verantwortung lastet.

Die Wissenschaft will Voraussetzung, will Grundlage der Tat sein. Allein in dem Augenblick, da die Tat gesetzt werden muß, ist die Wissenschaft nicht fertig (denn sie kommt nie zu Ende). Daher kann sie die Tat nur teilweise bestimmen, die Tat bedarf neben ihr auch anderer Bestimmungsgründe. Dies etwa ist es, was bisher gezeigt wurde. Nun aber ist hinzuzufügen — und darauf zielt die vorhin angekündigte dritte Einsicht —, daß auch die Wissenschaft, von den Forderungen der Tat bedrängt, es kaum vermeiden kann, sich für fertiger auszugeben, als sie wirklich ist. Teils darum nämlich, weil die Wissenschaft beständig zur Vorbereitung von Taten, und das heißt von tätigen Entscheidungen, herangezogen wird, teils darum, weil das Wissenschaft-Treiben selbst ein Tun ist, vermag die Wissenschaft die Unabgeschlossenheit, die doch zu ihrem Begriff gehört, selbst nicht streng durchzuführen. Ein Geist des Abschließens, des Entscheidens, der Festlegung auf bestimmte Ergebnisse dringt in sie ein — oder richtiger: behauptet sich in ihr — der ihrem eigentlichen Wesen fremd ist.[5]) In dem Gange, den sie nimmt, in den Ansprüchen, die sie erhebt, ja selbst in nicht wenigen der Begriffe, deren sie sich bedient, gesteht sie den Forderungen der Tat gar vieles zu, was die Schranken des reinen Denkens durchbricht, ja was zuletzt seinem Wesen widerstreitet.

---

[5] Als Antrieb zur Forschung mag freilich die Einseitigkeit, ja sogar die Verranntheit, eines gewissen („heuristischen") Wertes nicht entbehren.

IV.

Der Wissenschaft widerstreitet jede endgültige, unwiderrufliche Festlegung auf bestimmte Ergebnisse, bestimmte Lehren. Sie bleibt stets bereit, neue Tatsachen, neue Vermutungen in Erwägung zu ziehen, sich neuen Erfahrungen, neuen Gründen zu fügen.[6]) Allein es geschieht, daß solche Lehren mit gewissen Willenseinstellungen, gewissen Tatbereitschaften, besonders mit solchen, die sich zur Zeit ihrer Entstehung auf sie gestützt haben, unlöslich verwachsen. Dadurch werden sie zu Glaubenslehren („Dogmen"), d. h. zu Gegenständen einer höchst eigentümlichen Art, zu denken: des gesollten Fürwahrhaltens. Das Fürwahrhalten ist jetzt nicht mehr Ergebnis unbefangener Prüfung der Gründe und Gegengründe. Es wird gefordert von all jenen Willensantrieben, die sich auf das zugehörige Tatverhalten richten. Jedes Erwägen der Gegengründe erscheint nunmehr als Abwendung von diesem Verhalten, als Auflehnung gegen jene Antriebe, mit einem Wort: als Zweifel in jenem besonderen Sinne dieses Wortes, in dem es den Streit des Willens zum Wahren mit dem Willen zum Guten und damit eine der schlimmsten Qualen bezeichnet, denen die Seele verfallen kann.

---

[6]) Meines Erachtens gilt dies für alle Wissenschaft überhaupt. Wer sich indes vom Glauben an eine einsichtige Erkenntnis nicht loszulösen vermag, mag das Folgende auch bloß auf die Erfahrungswissenschaft beziehen. Denn eine unmittelbare, nicht irgendwie durch Erfahrung vermittelte Beziehung einsichtigen Erkennens zur Tat wird ohnehin nicht leicht jemand behaupten wollen.

Wir nennen das Gegenteil des Zweifels den Glauben und denken dabei zuerst an das von der Kirche geforderte Fürwahrhalten. Allein ich sage nichts neues, wenn ich daran erinnere, daß die Begriffe Glaube und Zweifel, Recht- und Irrgläubigkeit sich bei all jenen Parteien und Bewegungen wiederfinden, die gewisse Forderungen an menschliches Verhalten ernstlich stellen und gedanklich begründen und die dabei einer hinreichend straffen Gliederung nicht entbehren. Gefordert wird fast überall eine bestimmte Stellung in dem Kampf zwischen Gutem und Bösem. Der eine sieht Gutes und Böses verkörpert in einander befehdenden übersinnlichen Mächten, der zweite in feindlichen Klassen, der dritte in höher- und minderwertigen Rassen. Der Zweifel daran, daß diese von ihm vorausgesetzte Verkörperung die wahre sei, wird von jedem dieser drei ziemlich gleichmäßig verpönt. Daß diese Denkweise nicht wissenschaftlich ist, bedarf keines Beweises. Allein schon ihre so weite Verbreitung kann uns lehren, daß ihre Wurzeln tief in das Wesen und das Leben der Menschen hinabreichen müssen. Tatsächlich ist es nun einmal so, daß die erfolgreiche Gemeinschaftstat einheitliche Gesinnung, lange fortgesetztes, gleichmäßiges, schlagartiges Zusammenwirken vieler voraussetzt. Der Zweifler, der in jedem Augenblick die Berechtigung des Ziels und die Tauglichkeit der Mittel zu überprüfen bereit ist, entzieht sich diesem Zusammenwirken, stört es und gefährdet den Erfolg. Dieser Zweifler ist der Wissenschaftler, — und eben darum ist dieser meist nicht der Mann der Tat. Dem kann sich endlich auch die Wissenschaft nicht verschließen. Und doch möchte sie ihr Wesen womöglich nicht verleugnen. So läßt sie sich zu Zugeständnissen herbei, kommt der Tat auf halbem Weg entgegen, trachtet, sich mit ihr zu verständigen. Sie duldet Wissenschaften, die an gewisse Voraussetzungen gebunden sein, sich nur innerhalb eines gewissen Rahmens frei bewegen sollen. Es entsteht eine kirchliche, eine Partei-Wissenschaft. Eben an

diesem Punkt aber wird die Wissenschaft mit einer gewissen Notwendigkeit zu jener „störrischen Magd“, von der im Eingang dieser Betrachtung die Rede war.

Nicht durch eine scharfe Grenzlinie, wohl aber durch ein leicht erkennbares Grenzgebiet sind von solchen Lehrstücken die Grundsätze des sittlichen Lebens getrennt; statt von solchen ist häufig auch von Gesinnungen, von Weltanschauungen, von Ueberzeugungen die Rede (wobei die beiden letzten Ausdrücke hier nicht in ihrem engeren, wissenschaftlichen Sinne verstanden werden sollen). Es sind gewissermaßen die Glaubenslehren des Einzelnen. Eben darum wird er nicht von außen gezwungen, sich an sie zu halten. Sie gelten nicht ganz in derselben Weise und in demselben Maße wie jene Lehrstücke als unwiderruflich. Dennoch gehört weitgehende Beständigkeit, eine gewisse Unveränderlichkeit, ja Starrheit, zu ihrem Wesen. Wir wären im höchsten Grad befremdet, wenn ein ernster Mensch zwischen Heute und Morgen seine Anschauungen über Erlaubt und Unerlaubt oder über das Dasein Gottes, wenn er seine strengere oder nachsichtigere Beurteilung fremder Fehler, seine freiheitliche oder völkische, seine vaterländische oder weltbürgerliche Gesinnung geändert hätte. Darin zeigt sich das Nichtwissenschaftliche — um nicht zu sagen: das Unwissenschaftliche — dieser Denkgebilde. Und auch hier liegt der Hauptgrund dieser ihrer Eigenart gewiß in ihrer nahen Beziehung zur Tat. Man kann nicht im Zickzack leben. Die Tat wirkt sich aus, ihre Wirkungen können nicht zurückgenommen werden. Das tätige Leben erfordert einen gewissen einheitlichen Zug. Lebensbeherrschenden Gedanken als solchen muß daher eine gewisse Beharrlichkeit, ja eine gewisse Starrheit eignen, die dem wissenschaftlichen Denken fremd ist. Vielleicht ist es nur eine andere Art, dies alles auszudrücken, wenn wir sagen, der Wert eines Lebens, nicht aber jener der Wissenschaft, werde auch mit dem Maße

der Treue gemessen. Diesem Begriffe haftet ja eine eigenartige Fragwürdigkeit an. Wenn ich an meinem Glauben, an meiner Sache, an meinem Freund, an meinem Führer irre werde, mich davon überzeuge, daß sie meiner Hilfe, meiner Gefolgschaft nicht würdig sind — bin ich dann nicht verpflichtet, dieser meiner neuen, besseren Ueberzeugung zu folgen? Gewiß! Aber Menschen, die in ernsten Lebensfragen ihre Ueberzeugungen leicht und häufig ändern, sind unverläßlich, und den Unverläßlichen trifft Geringachtung — nicht wegen dessen, was er tut (indem er seiner neuen Ueberzeugung folgt), vielmehr wegen dessen, was er ist (da er in solcher Sache seine alte Ueberzeugung aufzugeben fähig war). Der Wissenschaftler als solcher dagegen kennt die Treue nicht. Genauer: er ist weder Personen noch Ueberzeugungen treu; seine Treue gilt allein der Wahrheit: amicus Plato, sed magis amica veritas. Im übrigen werden einmalige, plötzlich oder nach langem Kampf eintretende, aber auch wiederum langsam und unmerklich sich vollziehende Aenderungen der Grundsätze und Ueberzeugungen, ja sogar auch des Glaubens, von jener Geringachtung bekanntlich nicht betroffen: ein Recht auf „Bekehrung", auf „Durchringen zu einer neuen Ueberzeugung", auf „Milderung" oder „Versteifung" von Grundsätzen wird dem Einzelnen ziemlich allgemein zuerkannt. Dies alles bedeutet eben kein „Leben im Zickzack". Die Wissenschaft aber gehen alle solchen Unterscheidungen nichts an: da folgt jeder seiner jeweiligen Einsicht; seit wann er sie besitzt, ob er sie sich rasch oder langsam erworben hat, ist belanglos.

Allein sprechen wir nicht auch in der Wissenschaft von Ueberzeugungen, von Richtungen, von Schulen? Stehen einander da nicht Empiristen und Aprioristen, Mechanisten und Vitalisten, „konservative" und „radikale" Textkritiker gegenüber? Und nehmen nicht diese alle und noch zahllose andere den Mund voll und sprechen in tiefem Brustton von ihrer „wissenschaftlichen

Ueberzeugung"? Gerade hier wird vielleicht das am klarsten werden, worum es mir zu tun ist. Vom Gesichtspunkt der reinen Wissenschaft aus beurteilt ist alle solche Rede eitel Geflunker. Der wahre Wissenschaftler hat keine „Ueberzeugungen": er hat Vermutungen, die bisher noch nicht widerlegt worden sind, allein er muß jeden Augenblick darauf gefaßt sein, daß sie es werden, und sollte sich darüber ebenso freuen, wie wenn sie der Widerlegung noch einmal entgingen. Trotzdem läßt sich jene Rede in Wahrheit kaum vermeiden. Denn die Wissenschaft, wie sie in der Wirklichkeit getrieben wird, ist tatsächlich niemals reine Wissenschaft. Wissenschaft-Treiben ist ja selbst ein Tun, und als Tun kann es sich irgendwelcher Wahl, irgendwelcher Entscheidungen und Festlegungen kaum enthalten. Niemand kann alles zugleich tun, alle Möglichkeiten selbst verfolgen, alle Untersuchungen selbst durchführen. Ohne irgendeine Gewähr dafür, daß die von ihm beiseite gelassenen Wege nicht gerade die richtigen, die zum Ziele führenden sind, muß der einzelne Forscher sich doch dazu entschließen, gewisse Wege unbegangen zu lassen, muß sich vor den übrigen aufpflanzen, sie für die von ihm zu begehenden erklären. „Nach meiner wissenschaftlichen Ueberzeugung ist diese Urkunde unecht" heißt, bescheidener ausgedrückt, soviel wie: „Den Spuren nachzugehen, die zur Anerkennung ihrer Echtheit führen könnten, überlasse ich anderen: ich habe mir vorgesetzt, auszumitteln, was aus der Annahme ihrer Unechtheit folgt". „Nach meiner Ueberzeugung gibt es keine okkulten Phänomene" — das heißt: „Wie diese Erscheinungen, ihre Tatsächlichkeit vorausgesetzt, zu erklären wären, darüber denke ich nicht nach, vielmehr habe ich mich entschlossen, Berichte zu sammeln, z. B. solche über die Entlarvung von Medien oder über Kunststücke von Taschenspielern, die für ihre Nichttatsächlichkeit sprechen". „Ich glaube an den psychophysischen Parallelismus" — das bedeutet: „Ich trage alle Beobachtungen und Gründe zusammen,

die die Annahme einer Entsprechung körperlicher und seelischer Erscheinungen stützen, und wo solche noch nicht gefunden sind, suche ich sie; die Hervorhebung der Fälle, in denen jene Entsprechung noch nicht gefunden wurde und der Gründe, die gegen die Möglichkeit, sie überall zu finden, sprechen mögen, habe ich meinen Gegnern überlassen.“ Insofern auch die Wissenschaft Tat ist, muß sie ganz naturgemäß auf ihr Eigenstes, auf ihre Unendlichkeit, verzichten.

V.

Die Wissenschaft, als ein sich beständig fortspinnender Gedankengang der Menschheit, ist naturgemäß stets unfertig, niemals abgeschlossen. Der einzelne Wissenschaftler hingegen, der Wissenschaft *treibt*, hat ebenso naturgemäß das Bestreben, *fertig* zu werden, zu einem *Abschluß* zu gelangen, und wird dadurch jeden Augenblick vor eine *Wahl* gestellt, zu einer *Entscheidung* gedrängt, — davon ganz abgesehen, daß er, hätte ihm nicht von Anfang an schon ein ganz *bestimmtes* Ergebnis als Ziel vorgeschwebt, sich auf die Untersuchung vielleicht gar nicht eingelassen hätte. Dies wird besonders deutlich an der Art, wie wissenschaftliche Untersuchungen *dargestellt* zu werden pflegen.

Ihrem gedanklichen Gehalt nach ist die Wissenschaft im Grunde ein Geflecht von Möglichkeiten, und zwar von Möglichkeiten größerer oder geringerer Wahrscheinlichkeit — man darf wohl statt dessen klarer sagen: größerer oder geringerer Einfachheit. Und da aus jeder Möglichkeit wieder viele weitere Möglichkeiten folgen, so nimmt jenes Geflecht endlich die Gestalt eines Stammbaums an. Diesem Stammbaum neue Möglichkeiten ein- oder zuzufügen, ihren Zusammenhang mit anderen Möglichkeiten herauszustellen, den Grad ihrer Wahrscheinlichkeit, d. h. ihrer Einfachheit, zu

kennzeichnen — darin erschöpft sich zuletzt die Aufgabe der Wissenschaft als solcher, mag sichs nun um das Wesen der „kosmischen Strahlen“ oder um die Echtheit des „privilegium minus“ handeln. Von einem Abschluß, von einer endgültigen Festlegung auf eine dieser Möglichkeiten, unter Ausschaltung aller anderen, kann dabei, streng genommen, niemals die Rede sein. Denn mag auch jene eine Möglichkeit noch so einfach erscheinen, stets kann es sich doch später erweisen, daß entweder eine andere noch einfacher ist, oder aber, daß jene erste durch irgendwelche neu gefundenen Tatsachen zu sehr verwickelten Hilfsannahmen genötigt wird. Der einzelne Wissenschaftler dagegen, der ja mit seinen Untersuchungen notwendig einmal fertig werden will und darum an jedem Punkt derselben von den vielen Möglichkeiten nur eine, oder doch nur wenige, verfolgen kann, alle übrigen dagegen beiseite lassen, der also beständig wählen, jeden Augenblick eine Entscheidung treffen muß, sieht seine Aufgabe vor allem darin, zu einem „abschließenden Ergebnis“ zu gelangen. Er stellt daher, wo ihm das irgendwie tunlich erscheint, Behauptungen („Thesen“) auf und glaubt diese auf Beweisführungen stützen zu können, deren gedanklicher Gehalt aber, ohne daß er sich darüber immer klar wäre, doch jedesmal nur ein Wahrscheinlichkeitsbeweis ist. An den entscheidenden Punkten jener Beweisführungen pflegen dann Wendungen wie die folgenden zu begegnen: „Wir sind somit zu dem Ergebnis gelangt . . .“; „wir werden also wohl als erwiesen annehmen dürfen . . .“; „wir werden uns daher für die Annahme entscheiden . . .“. Alle solchen Wendungen, vom Standpunkte der Wissenschaft als Tat aus beurteilt vollkommen begreiflich, ja unvermeidlich, sind doch für die reine Wissenschaft völlig belanglos, ja sinnleer. Daß Herr X zu einem Ergebnis gelangt zu sein glaubt, Dr. Y etwas als erwiesen ansieht, Professor Z sich für eine Ansicht entschieden hat — dies alles ändert doch an den untersuchten Tatsachen nicht das mindeste, es bringt auch

keineswegs die Möglichkeiten, die X, Y oder Z jetzt als vernachlässigungswürdig erscheinen, zum Verschwinden und es hat auch noch nie die Nachfolger daran gehindert, wenn der Stand des Wissens sich inzwischen geändert hatte, auf eine von ihnen zurückzugreifen. Jene Sätze vermitteln uns also überhaupt keine wissenschaftliche Erkenntnis, sie unterrichten uns nur darüber, daß gewisse Gründe X, Y oder Z bestimmt haben, gerade diese Gedankenbahn zu verfolgen und, nachdem er auf ihr an einen gewissen Punkt gelangt war, seine Arbeit befriedigt abzubrechen und eine Urlaubsreise anzutreten. Man wird mir hier vielleicht entgegnen, das habe man ja schon immer gewußt. Ich kann darauf nur antworten: Ich wollte, es wäre so.

Nun noch einen Blick auf den Fall, daß sich mehrere Wissenschaftler mit derselben Frage beschäftigen. Stimmen sie in einem „Ergebnis" überein, so entsteht dann leicht eine sogenannte „herrschende Meinung". Es bedarf keines Wortes darüber, daß — so groß die Rolle der „Autoritäten" in der Geschichte der Wissenschaft ist — doch auch sie nur für die Wissenschaft als Tat, nicht für die Wissenschaft als Erkenntnis Belang hat. Allein bedeutsamer ist wohl der Fall, daß sie nicht übereinstimmen. Dann pflegt ein wissenschaftlicher Streit (eine „Polemik") auszubrechen. Daß nun dieser sehr geeignet sein kann, zum Beziehen eines neuen Gesichtspunktes, zur Klärung des bisher nur verschwommen Gedachten anzuregen, wird niemand bestreiten. Ebensowenig, daß einem wissenschaftlichen Streite vieles anhaftet, was mit dem Gedankengehalt der Wissenschaft keineswegs zusammenhängt. Der Hervorhebung indes bedarf, wie mir scheint, etwas anderes. Auch die Voraussetzung nämlich, unter der wissenschaftliche Streitigkeiten fast durchweg geführt werden, die Voraussetzung, daß in ihnen der eine Recht, der andere Unrecht habe und daß es dem unparteiischen Hörer zustehe, zu entscheiden, welcher der streitenden Teile „im Recht" sei,

auch diese Voraussetzung hat nur für die Wissenschaft als Tat, nicht auch für die Wissenschaft als Erkenntnis Sinn. Denn auch ihr liegt der Glaube an „abschließende Ergebnisse" zugrunde. Vermöchte es die Wissenschaft, entweder die Behauptung p oder die Gegenbehauptung non-p als w a h r zu erweisen, dann könnte natürlich nur entweder jener, der p, oder aber der, der non-p für wahr erklärt, „im Recht" sein. Kann sie dagegen nichts anderes leisten als die Gründe, die für die Wahrheit von p, indes auch jene, die für die Wahrheit von non-p sprechen, zusammenzustellen und gegeneinander abzuwägen, d. h. aber die Einfachheit der in diesen Gründen enthaltenen Annahmen zu untersuchen, dann kann als Ausgang eines solchen Streites überhaupt nicht ein Urteil darüber, wer „Recht hat", erwartet werden, vielmehr höchstens eine vergleichende Beurteilung der auf beiden Seiten vorgebrachten Wahrscheinlichkeitsgründe. Ein wissenschaftlicher Streit um Recht oder Unrecht hat also nur Sinn als Glied der „Wissenschaft als Tat": er ist ein Kampf um die Beistimmung des Hörers, der dazu bewogen werden soll, sich bei dem einen oder bei dem anderen Ergebnis zu b e r u h i g e n, es ebenso wie dessen Vorkämpfer als A b s c h l u ß seines Nachdenkens über den Gegenstand gelten zu lassen, sich für die eine und gegen die andere Möglichkeit zu e n t s c h e i d e n.

Am allerunverkennbarsten scheint die Eigenart des wissenschaftlichen Streites dort hervorzutreten, wo auf ihn die Regeln des bürgerlichen R e c h t s s t r e i t s übertragen werden, indem etwa der eine Teil behauptet, die „Last des Beweises" treffe seinen (z. B. den die Glaubwürdigkeit eines Zeugnisses anzweifelnden) Gegner; „bis zum Beweis des Gegenteils" sei er berechtigt, bei seiner Meinung zu verharren (z. B. jenes Zeugnis für glaubwürdig zu halten). Denn in diesen Regeln ist ja ganz offen und unverhüllt von einem T u n der Wissenschaftler, nicht etwa von dem umstrittenen Sachverhalt die Rede, sie scheinen sich also nur

rechtfertigen zu lassen als Anweisungen an den Hörer, er möge sich auf gewisse Gedankengänge (z. B. auf die Ueberprüfung jenes Zeugnisses) gar nicht erst einlassen, solange ihn der Gegner nicht beunruhigt und so zum Eingehen auf jene Untersuchung nötigt. Nun stehen hinter jenen Regeln freilich gewisse Annahmen über den vergleichsweisen Wert von Wahrscheinlichkeiten. (Daß ein Zeugnis bis zum Beweis des Gegenteils für glaubwürdig zu halten sei, würde niemand sagen, der nicht der Meinung wäre, daß die große Mehrzahl aller Zeugnisse der fraglichen Art glaubwürdig sei und daß daher, solange keine ernsten Gegengründe bekannt sind, auch die Annahme, das umstrittene Zeugnis sei glaubwürdig, die ungleich größere Wahrscheinlichkeit für sich habe.) Allein warum sagt der Verfechter jener Regel dies nicht mit ebensovielen Worten, warum spricht er, statt von der größeren Wahrscheinlichkeit seiner Behauptung, davon, sie habe „bis zum Beweise des Gegenteils" als die wahre zu gelten? Doch wieder nur darum, weil die Regel gar nicht so sehr eine Einsicht in den Gedankengang der Wissenschaft vermitteln als vielmehr eine Richtschnur für das Tatverhalten der Wissenschaftler darstellen soll!

VI.

Daß die Wissenschaft der Tat dient, daß sie selbst Tat ist und wiederum andere Taten vorbereitet, dies hat nicht nur zur Folge, daß ihre Ergebnisse zu einer gewissen Verfestigung, zu einer (vom Standpunkte des reinen Denkens aus gesehen vorzeitigen) Erstarrung neigen und daß sie als ein sich beständig verfestigendes, beständig zu „abschließenden Ergebnissen" führendes Gebilde dargestellt zu werden pflegt — nein, die Tatbedingtheit dringt ihr bis ins Mark, tastet ihr eigenstes Handwerkszeug, ihre Denkmittel, an, nötigt sie dazu, sich auch solcher Begriffe zu bedienen, die vor dem reinen Denken nicht bestehen, ihm daher auch in Wahrheit keine Dienste leisten können. Von diesem Punkt aus erschließt sich dem Blick ein weites Feld, das hier nicht abgesteckt, vielmehr gerade nur betreten werden soll. Wer es planmäßig durchpflügen wollte, würde dabei vielfach auf die Spuren der sogenannten „Pragmatisten" stoßen. Hier seien nur, gewissermaßen stichprobenweise, vier Begriffe ins Auge gefaßt, die sämtlich in einer gewissen Beziehung zu der Lehre von der W a h r s c h e i n l i c h k e i t stehen.

In scholastischen Lehrbüchern wird häufig von der „mathematischen" (oder „metaphysischen") eine „p h y s i s c h e G e w i ß h e i t" unterschieden, welche den „synthetischen", d. h. den

nicht selbstverständlichen, den auf Erfahrung beruhenden Urteilen eignen soll.[7]) Das „physisch Gewisse“ ist wohl auch als das „unendlich Wahrscheinliche“ erklärt worden (obwohl man in einer Welt, in der man die Zahl der Elektronen, wenigstens ihrer Größenordnung nach, glaubt abschätzen zu dürfen, mit dem Begriff „Unendlich“ recht haushälterisch umgehen sollte). Dieser etwas fragwürdige Begriff wäre vielleicht besonderer Beachtung nicht wert, würde nicht in der Wissenschaft und auch im Alltagsleben von dem ihm nächstverwandten der „hinreichenden Gewißheit“ beständig, sei's auch stillschweigend, Gebrauch gemacht. Was damit gemeint ist, zeigt vielleicht am einprägsamsten das Beispiel der Auflösung eines Rätsels. Ist da einmal „die Lösung“ gefunden, so denkt kein Mensch daran, daß er eigentlich nur „e i n e vollkommen passende Lösung“ sagen dürfte und daß es sehr wohl andere, ebenso passende Lösungen geben könnte. Und so wie hier dem Rätsel, verhalten wir uns fast durchaus den Fragen der Wissenschaft und auch des Alltagslebens gegenüber; jede uns voll befriedigende Lösung betrachten wir als „hinreichend gesichert“, auch wenn es gar nicht so besonders unwahrscheinlich wäre, daß uns auch eine andere — sei's auch etwas verwickeltere — Antwort nicht minder voll zufriedenstellen würde. Nun ist aber doch die Stufenleiter der Wahrscheinlichkeiten für das reine Denken jedenfalls insofern eine stetige, als sie zwar gewisse Sprünge von niedrigeren zu höheren Wahrscheinlichkeiten aufweisen mag (wenn von zwei Umständen jeder der Annahme p die Wahrscheinlichkeiten verleiht, so verleiht ihr das Zusammentreffen beider die Wahrscheinlichkeit n^2), indes doch an keiner Stelle ein Emporschnellen von einer endlichen zu einer unendlichen Zahl oder ein Abstürzen von n auf 0 zeigen wird. Wie kommt es also, daß wir uns in der Wissenschaft wie im Leben nicht mit der Feststellung großer, ja sehr großer Wahrschein-

[7]) So z. B. Hagemann-Dyroff, Logik und Noetik[8–10] S. 197.

lichkeiten begnügen, sondern von ihnen an gewissen Stellen mit einem Male zu „Gewißheiten" (sei's auch nur „physischen" oder „hinreichenden" Gewißheiten) übergeben, sozusagen eine „Schwelle der Gewißheit" anerkennen? Meines Erachtens kommt dies daher, daß zwar das Denken sich mit einer stetigen Reihe von Wahrscheinlichkeiten begnügen kann, das Tun dagegen beständig vor einem Entweder—Oder steht: Ist die Wahrscheinlichkeit in diesem Falle so groß, daß man's wagen kann, auf sie hin zu handeln? Solange ich nun über das Ob noch weitere Ueberlegungen oder Untersuchungen anstellen muß, spreche ich von (sei's auch sehr großen) Wahrscheinlichkeiten; schreite ich zur Tat und lege damit dieser Tat in Gedanken ein Daß zugrunde, dann rede ich von einer (sei's auch nur „physischen" oder „hinreichenden") Gewißheit. Daß ich „gewiß" bin, die gefundene Lösung sei „die Lösung", bedeutet im Grunde: Ihre Wahrscheinlichkeit ist so groß, daß ich mir nun das Rätsel aus dem Kopf schlage und mich nicht weiter damit befasse. Die Nötigung, zu handeln, mich zu entscheiden, der Zwang zur Tat bricht an einem bestimmten Punkte die für das Denken stetige Reihe der Wahrscheinlichkeiten ab und läßt sie in eine (gedanklich gar nicht zu rechtfertigende) „Gewißheitsschwelle" auslaufen. Der Engländer sagt für „hinreichend gewiß" mit einem unvergleichlich treffender Ausdruck: „practically certain".

Doch ich gehe weiter. Es scheint mir, daß der Begriff der Wahrscheinlichkeit in seiner Anwendung auf den Einzelfall — soweit er nicht etwa bloß die Einfachheit einer Annahme kennzeichnen soll — überhaupt nicht einem Bedürfnis des Denkens, vielmehr ausschließlich einem solchen des Tuns genügt. Was beobachtet werden kann, ist die (genaue oder sich der Genauigkeit nähernde) Häufigkeitsverteilung innerhalb einer Gruppe oder Reihe von Gegenständen und insbesondere von Vorgängen. Wenn in einer Urne 99 rote Kugeln und

eine weiße Kugel sind, und ich hundertmal je eine Kugel ziehe, so werden unter den gezogenen Kugeln *genau* 99 rote Kugeln und eine weiße Kugel sein. Wenn ich mit einem gewöhnlichen Würfel 600mal werfe, so wird *annähernd* 100mal die 1, die 2, die 3, die 4, die 5 und die 6 nach oben zu liegen kommen. Aussagen oder auch Vorhersagen über solche *vergleichsweise Häufigkeiten* haben einen bestimmten, genau vorstellbaren Inhalt, sie sind überprüfbar und ohne Zweifel sinnvoll. Was aber soll es bedeuten, wenn ich sage, aus der Urne werde bei einem bestimmten Zug „mit der Wahrscheinlichkeit $^1/_{100}$“ die weiße Kugel gezogen, mit dem Würfel werde bei einem bestimmten Wurf „mit der Wahrscheinlichkeit $^1/_6$“ die 3 geworfen werden? Was läßt sich dabei vorstellen, wie könnte eine solche Aussage überprüft werden? Tatsächlich wird doch bei jedem einzelnen Zug die weiße Kugel nur *entweder gezogen oder nicht gezogen*, bei jedem bestimmten Wurf die 3 nur *entweder geworfen oder nicht geworfen* werden! Welche Eigenschaft eines solchen Zuges oder Wurfes könnte also durch die Aussage, es werde bei ihm „mit der Wahrscheinlichkeit $^1/_{100}$ Weiß gezogen“, bezw. „mit der Wahrscheinlichkeit $^1/_6$ 3 geworfen“ werden, gekennzeichnet sein? Wenn aber keine, was läßt sich bei einer derartigen Aussage überhaupt denken? Die Antwort hat, glaube ich, zu lauten: *Denken* im eigentlichen Sinne läßt sich bei ihr überhaupt nichts, sie ist vielmehr im Grunde eine Richtschnur für ein den Zug oder Wurf betreffendes *Tun*. Solche Züge oder Würfe können nämlich zum Gegenstand einer *Wette* gemacht, bezw. es können Wettscheine, d. i. „Lose“, ausgegeben, oder es kann ein aus solchen Wetten aufgebautes *Spiel* veranstaltet werden. Und da zeigt sich's, daß die Wettenden auf die Dauer nur dann vor Verlust bewahrt werden könnten, wenn der *einzelne* Wetteilnehmer auf den *einzelnen* Zug oder Wurf nicht mehr wettete als $^1/_{100}$ bezw. $^1/_6$ der Wettsumme, bezw. für das Los nicht mehr bezahlte als $^1/_{100}$ des Treffers,

beim Spiel nicht mehr einsetzte als $^1/_6$ des Gewinns. Dasselbe gilt indes auch dort, wo eine Wette nicht ausdrücklich in Erscheinung tritt. Ich sage etwa: Heute bleibe ich lieber zu Hause, denn es wird wahrscheinlich regnen. Was soll das letztere bedeuten? Vorgestellt und überprüft werden kann nur einerseits, daß, bezw. ob, es heute regnen oder nicht regnen wird, anderseits, daß, bezw. ob, es an Tagen ähnlicher Wetterlage öfter regnet als nicht regnet. Allein der Einzelne muß sich heute entscheiden, ob er ausgehen und dann vielleicht durchnäßt werden oder zu Hause sitzen (Einsatz!) und dann jedenfalls trocken bleiben (Gewinn!) soll. Dies, und nur dies veranlaßt ihn, den höchst absonderlichen Begriff der „Wahrscheinlichkeit im einzelnen Fall" zu bilden, d. h. der auf einen bestimmten, vorstellbaren Sachverhalt zielenden, überprüfbaren, gedanklich einwandfreien Aussage: „Unter den Tagen, an denen es am Morgen so aussieht wie jetzt, sind die Tage, an denen es später regnet, zahlreicher als die, an denen es nicht regnet" die Gestalt des auf den Einzelfall bezogenen und darum keinen bestimmten, vorstellbaren Sachverhalt kennzeichnenden, nicht überprüfbaren, scheinbar inhaltslosen Satzes zu geben: „Heute wird es wahrscheinlich regnen."

Daß es wahrscheinlich auch heute regnen wird, weil es an Tagen mit ähnlicher Wetterlage auch bisher (meist) geregnet hat — dies ist ein Verallgemeinerungs- (oder, wie man im Rotwelsch der Fachleute zu sagen pflegt, ein Induktions-)schluß. Ueber das gedankliche („logische") Wesen und die Berechtigung des Verallgemeinerungsschlusses ist in den letzten 200 Jahren viel nachgedacht und verhandelt worden. Die Frage darf jetzt wohl als geklärt gelten. Viktor Kraft hat sie 1925 in seinen „Grundformen der wissenschaftlichen Methoden" beantwortet, und eine weitere Ausführung dieser Antwort ist von einem im Drucke

befindlichen Buche Karl P o p p e r s zu erwarten.[8]) Die Antwort ist von großer Einfachheit. Sie besagt: gedankliche Berechtigung kommt dem Verallgemeinerungsschluß ü b e r h a u p t n i c h t z u, in den Gedanken, daß etwas so und so oft geschehen ist, ist der andere, daß es wieder geschehen wird, in gar keiner Weise eingeschlossen; die Verallgemeinerung ist einfach eine Annahme, nur daß freilich Annahmen solcher Art bisher von den Tatsachen durchweg bestätigt worden sind. (Richtiger und bescheidener: so oft sie von den Tatsachen widerlegt wurden, ließ sich das bisher stets als Folge einer zu wenig vorsichtigen, zu wenig eingeschränkten Fassung der Annahme selbst verstehen.) So das reine Denken, d. h. ein Denken, das sich allein auf das Gewisse und Erweisbare, auf das Feststellbare, das schon Erfahrene, also auf das Vergangene oder das Gegenwärtige richtet. Allein der Mensch ist nicht nur ein denkendes, er ist auch, ja er ist vor allem, ein handelndes Wesen. Handeln aber heißt Vorgestelltes verwirklichen, es setzt mithin ein vorstellendes Vorwegnehmen der Zukunft voraus. Das Denken kann sich mit der Erfahrung begnügen; die Tat bedarf der Erwartung, denn Erwartung ist Tatbereitschaft. Ja, daß sie der Erwartung Inhalt gibt, daß sie sie lenkt, darin liegt für den Tätigen die höchste Leistung, der wahre Wert der Erfahrung. Nicht denk-, wohl aber seelenwissenschaftlich wird die Erwartung durch die Erfahrung bestimmt. Verweigert man dieser Bestimmung den Ehrennamen der Erkenntnis und behält ihn dem reinen Denken des Erwiesenen, des Erfahrenen vor, dann wird die Erkenntnis zu einer toten, fürs Leben unfruchtbaren; dehnt man ihren Begriff so weit, daß in ihm für die durch Erfahrung bestimmte Erwartung, für die Fruchtbarmachung des Wissens fürs Handeln Raum bleibt, dann muß er den Bereich des im eigentlichen Sinn Gewußten hinter sich lassen. — Man hat oft, und vom Standpunkt des bloßen Wissens

---

[8]) Vergl. jetzt auch Herbert Feigl, The Logical Character of the Principle of Induction (Philosophy of Science I. 1, Jan. 1934).

aus mit Recht, bemerkt: wäre die Verallgemeinerung gedanklich unberechtigt, dann dürfte der Mensch auch der erprobtesten Lebensregel nicht folgen, er dürfte das als heilsam Bewährte nicht suchen, das als verderblich Erfahrene nicht fliehen. Zuletzt muß man, so scheint es, diesen Satz umkehren: daß der Mensch den erprobten Lebensregeln folgt, eben das ist der Sinn, und eben das auch das Recht, der Verallgemeinerung. Es ist ganz richtig; die Verallgemeinerung ist kein Schluß: sie ist der Uebergang vom Wissen zum Tun.

Vielleicht der wichtigste Fall der Verallgemeinerung ist, so scheint es mir, die Wirklichkeitssetzung. Ein Gegenstand ist unter gewissen Bedingungen so und so oft wahrgenommen worden; er hat mein Verhalten auf diese und jene Art beeinflußt, ist durch mein Verhalten so und so beeinflußt worden. Wird er nun unter annähernd gleichen Bedingungen wieder erscheinen, mich ebenso beeinflussen, von mir ebenso beeinflußt werden? Rein gedanklich läßt sich Sicherheit hierüber nicht gewinnen: daß es der Fall sein werde, ist eine Annahme, die sich in ähnlichen Fällen oft bewährt hat, sie beruht, wie man zu sagen pflegt, auf einem bloßen Wahrscheinlichkeitsschluß. Allein mein Verhalten muß diese Annahme entweder zugrunde legen oder nicht, und im zweiten Falle mangelt es ihm an jeder Richtschnur. So drängt es mir die Annahme, der Gegenstand werde unter ähnlichen Bedingungen immer wieder erscheinen, förmlich auf: es zwingt mich, über jene Einsicht, die mir das Denken vermittelt, hinauszugehen. Solange ich auf dem Standpunkt des reinen Denkens, der strengen Wissenschaft, verbleibe, dürfte ich nur sagen: solche Erscheinungen pflegten bisher in den allermeisten Fällen wiederzukehren; ob aber diese bestimmte Erscheinung nicht dennoch ausbleiben wird, das wird sich im vorhinein niemals mit Sicherheit ausmachen lassen. Die Notwendigkeit der Tat reißt mich über alle solchen Bedenken hinweg, sie zwingt mich, der Annahme, der

Gegenstand werde immer wieder erscheinen, er werde mich immer wieder auf dieselbe Art beeinflussen, sich immer wieder auf dieselbe Art beeinflussen lassen, „physische Gewißheit" zuzuerkennen, indem ich auf sie hin handle. Einen solchen Gegenstand aber, auf den ich wirke, und der auf mich wirkt, auf den ich mich also, sozusagen, verlassen kann, nenne ich wirklich. Das Denken weiß nur von dem schon Feststehenden, Eingetretenen, Erfahrenen; erfahren aber wird stets nur die einzelne Erscheinung; die Tat setzt Vorwegnahme des noch Ungewissen, noch Bevorstehenden, erst Erwarteten voraus; dasjenige aber, was nicht nur erschienen ist, vielmehr auch immer wieder erscheinen, was nicht nur als Vergangenes mit Sicherheit gewußt, sondern auch als Künftiges mit Zuversicht erwartet wird, heißt uns das Wirkliche, das Seiende. Solch ein dauernd Seiendes anzunehmen, können wir als Handelnde nicht umhin; als Wissende kennen wir nur ein vorübergehend Erscheinendes. Nicht das Denken wagt den Sprung von einer unbegrenzten Reihe von Erscheinungen zu dauerndem Sein; nur die Tat erzwingt — und vollbringt ihn. Nicht für ein reines, an den erfahrenen und gewußten Einzelheiten haftendes, nur für ein dem Anspruch der Tat sich öffnendes, von ihm befruchtetes Denken strahlt die Sonne, wogen die Meere, stehen wir alle „mit festen, markigen Knochen auf der wohlgegründeten, dauernden Erde".

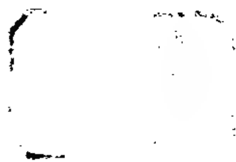
VII.

Die reine, um ihrer selbst willen betriebene Wissenschaft ist ein Grenzbegriff, also ein Wunschbild. Ein solches aber wurzelt in einer bestimmten Zeit. Das Gewicht der Lehre, daß die Entstehung geistiger Gebilde von wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Voraussetzungen abhängt, wird wohl kaum überschätzt, wenn man annimmt, daß der Gedanke der reinen Wissenschaft ursprünglich in einem bürgerlichen Zeitalter zu Hause ist. Die Bereitschaft, jede Behauptung jeden Augenblick in Zweifel zu ziehen, jeder Erwägung jederzeit Gehör zu geben, setzt den Dunstkreis des freien Wettbewerbs, überhaupt der Freiheit und der Duldung voraus. Der Entschluß, in allen strittigen Fragen nach der Bildung eines eigenen Urteils zu streben, alles Meinen und Glauben an der Richtschnur der eigenen Einsicht zu messen, bei der eigenen Ueberzeugung allem Widerspruch, jedem Einfluß gegenüber zu beharren, läßt sich nur dort durchführen — und wird sich auf die Dauer auch nur da durchführen lassen —, wo sich die Selbständigkeit des Denkens auf eine gewisse Selbständigkeit des wirtschaftlichen Seins zu stützen vermag. Die Auffassung der Wissenschaft als eines Wissensvorrats, der ohne Hinblick auf bestimmte Zwecke angesammelt und jeder beliebigen Zielsetzung zu beliebiger Benutzung freigegeben wird, liegt nur einer

Zeit nahe, in der auch das Wirtschaftsleben von dem Grundsatz der Bevorrätigung, der sogenannten „Kapitalsbildung", beherrscht wird. In Zeiten wirtschaftlicher Not und darum notgedrungener Planmäßigkeit und obrigkeitlicher Allgewalt wird das Wunschbild der reinen Wissenschaft mit kräftigen Gegenbewegungen zu kämpfen haben. Auch hier wird das harte Wort: „Wer zahlt, der schafft" sich durchzusetzen streben. Dies um so mehr, als die Wissenschaft aus sich selbst heraus zu stets fortgehender Besonderung und darum auch zu immer weiterer Ausdehnung drängt. Wir haben besondere Fachleute und Lehrer für Latein und Griechisch, Innere Medizin und Chirurgie. Könnte die Wissenschaft sich völlig frei entfalten, so würde sie besondere Lehrstühle für Homer und für die Tragiker, für den Typhus und für die Krebskrankheit fordern. In Zeiten der Not ist dafür kein Raum, aber vielleicht auch nicht für alle die Sonderwissenschaften, die schon bisher selbständig hervorgetreten sind. Und auch der Versuch, die Wissenschaft wieder unter das Joch der Tat zu beugen, sie wieder als deren Magd zu begreifen, wird nicht ausbleiben.

Es wäre verfehlt, zu meinen, daß die reine Wissenschaft diesem Ansturm von Widrigkeiten nun auch völlig erliegen müsse. Geistige Gebilde behaupten sich auch in Zeiten, die von den Zeiten ihrer ersten Entstehung recht sehr verschieden sind. Diese Macht geschichtlichen Fortwirkens ist eine Tatsache, mögen ihr nun die erwähnten Abhängigkeitslehren mehr oder weniger gerecht werden. Wer sich also der reinen Wissenschaft unlösbar verbunden fühlt, wessen Leben mit ihrem Begriffe verwachsen ist, der braucht die Hoffnung nicht fahren, die Fahne nicht sinken zu lassen. Allein wie jeder Kämpfer muß er seine Kräfte nüchtern ermessen, muß sich vor allem vor ihrer Ueberschätzung hüten. Er darf insbesondere nicht glauben, daß die Wissenschaft den

Menschen die Verantwortung für ihre Entscheidungen abnehmen, daß sie für sich allein eine Lebensauffassung begründen, rein aus sich selbst auch nur ihre eigene Darstellungsweise bestimmen, auch nur ihren eigenen Begriffsschatz ganz und gar selbständig gestalten könnte. Er muß sich darüber klar werden und bleiben, was Wissenschaft vermag und was sie nicht vermag, was sie für sich in Anspruch zu nehmen imstande, was sie der Tat zuzugestehen genötigt ist.



Druck: Mayer & Godina, Wien I., Fleischmarkt 20—22